

## 資料 4

# 東海村浄化槽整備事業計画検討

平成27年10月2日

# 1. はじめに

- ◆村内の下水道事業計画区域外の地域における合併処理浄化槽（以下**浄化槽**という）の整備を、合理的かつ効率的に行うための方策が求められている。
- ◆川根、竹瓦地区を対象として、**村設置型事業**と**個人設置型事業**における村の財政支出額や住民負担額について比較検討を行った。

# 1.1 基礎条件等

## (1) 対象世帯数（住宅戸数）

表1.1 地区別住宅戸数（平成27年8月現在）（資料4、P1）

地区	戸数	世帯数			未整備戸数 （推計値）
		合併処理 浄化槽	単独処理 浄化槽	くみ取り等	
	①	②	③	④	⑤（③+④）
川根地区	46	13	7	24	31
竹瓦地区	12	8	3	2	5
計	58	21	10	26	36

（現地調査結果より）

※川根地区・竹瓦地区未整備戸数：36戸

## (2) 本村における助成制度（現行制度）

- 現在、本村では浄化槽の設置費について補助制度を設けている。

### ○合併処理浄化槽における補助（下水道認可区域外）

- 設置費補助：

5人槽（332,000円）、7人槽（414,000円）、10人槽（548,000円）

- 単独処理浄化槽転換費補助：90,000円

## (3) 想定される浄化槽整備手法

### ①整備事業の種類

#### ○個人設置型

- 浄化槽設置整備事業（環境省）

#### ○市町村設置型

- 浄化槽市町村整備推進事業（環境省）
  - ※単年度20戸以上 → 今回検討
- 個別排水処理施設整備事業（総務省）
  - ※対象地域全体で10戸以上、20戸未満

# (3) 想定される浄化槽整備手法

## ② 財政措置

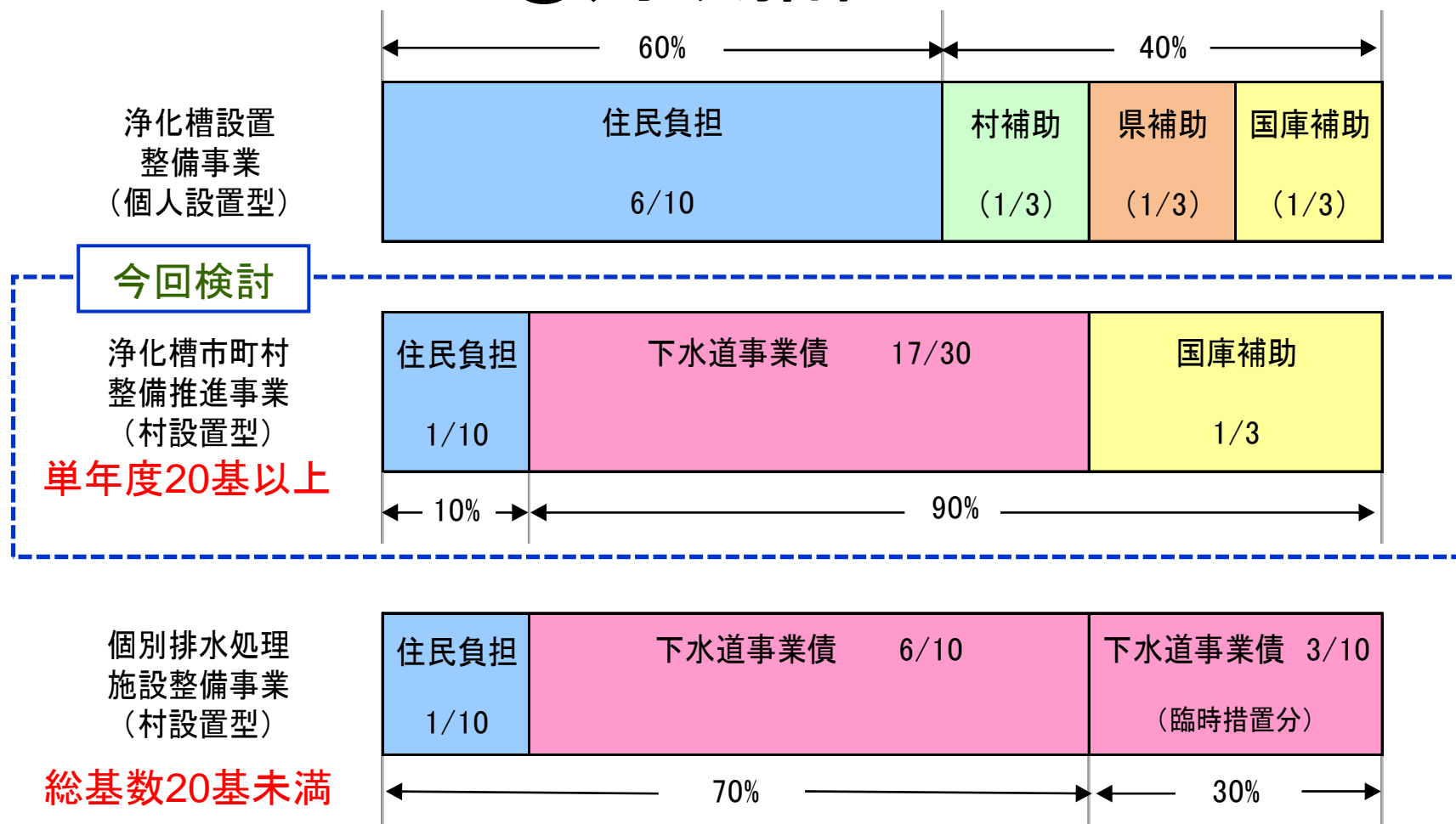


図1.2 浄化槽整備事業における財政措置 (資料4、P3)

## (4) 整備手法別の課題と対策

### ○個人設置型

- ・ 工事費における個人負担が大きい。
- ・ 個人管理のため、適正な維持管理の確保が困難。
- ・ 維持管理について個人が複数の業者と契約しなければならない。
- ・ 市町村が浄化槽の設置・管理状況を正確に把握できない。  
→ 補助制度の導入、市町村設置型事業の導入

### ○市町村設置型

- ・ 市町村の事務量・財政支出が増加する。
- ・ 個人の排水設備工事との一体工事が困難。
- ・ 入札を行うため申請から工事までの期間が長い。
- ・ 支障物件等の移転等により、調整に時間と費用を要する場合がある。  
→ 村設置型及び個人設置型の事業計画について試算検討を行う。

## 2. 村設置型浄化槽整備事業計画の検討

### 2.1 事業の目的と方針

村設置型浄化槽整備事業を導入する場合の事業費及び財政計画の検討を行った。

### 2.2 事業の範囲

- (1) 事業対象地域：川根・竹瓦地区
- (2) 事業期間：起債償還期間を考慮した31年間
- (3) 事業対象：一般住宅における浄化槽設置・維持  
管理
- (4) 浄化槽対象区域内の世帯数、住宅戸数  
浄化槽未整備住宅： 36戸（川根・竹瓦地区）



## 2.3 事業内容

### (1) 浄化槽の仕様

通常型浄化槽を原則とする。(BOD20mg/L以下)

### (2) 目標整備基数の設定

川根・竹瓦地区未整備36戸を1ヵ年で整備する。

(環境省補助要件：単年度20基以上整備)

### (3) 既設合併処理浄化槽の取扱い

既設浄化槽の寄附を受け、村が維持管理を行う  
寄附採納制度を導入する。

(川根・竹瓦地区：既設浄化槽21基、初年度寄附採納)

## 2.4 費用（支出）

本事業に必要な費用（支出）は以下のとおり。

- (1) 建設費（浄化槽設置工事費、設計費）
- (2) 維持管理費  
（保守点検、清掃、汚泥収集・運搬、法定検査、修繕）
- (3) 間接費（村職員人件費）
- (4) 地方債元利償還金
- (5) 補助費  
（単独処理浄化槽転換補助、水洗便所改造資金）

各費用について、事業計画に基づく費用を算出する。

# (1) 建設費

## 1) 浄化槽設置単価

### ①工事の範囲：浄化槽本体工事

(補強工事費、支障物件の移転費用は個人負担)

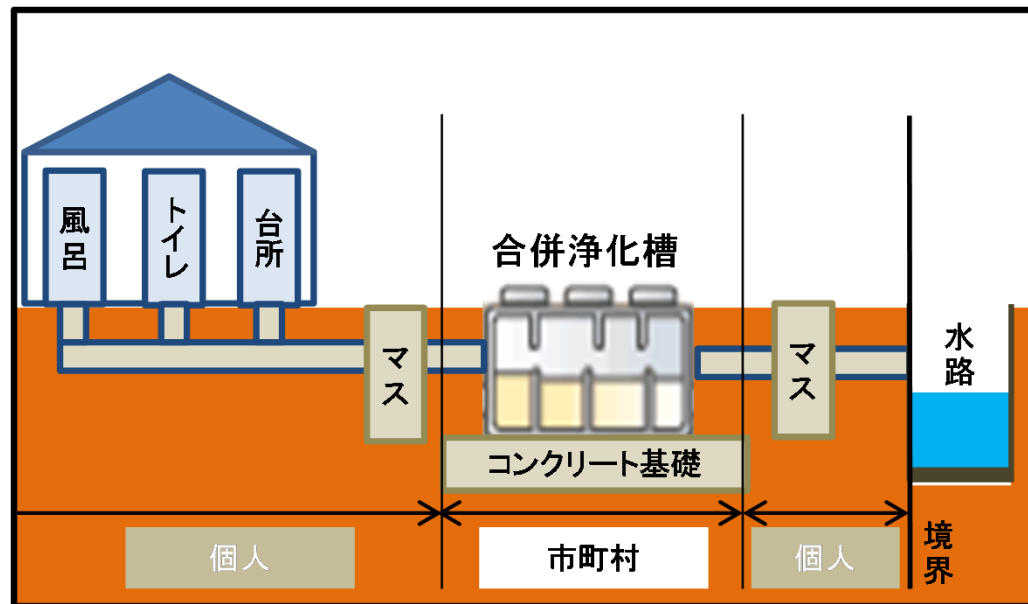


図2.1 浄化槽設置概念図 (資料4、P7)

## ②浄化槽設置単価

(環境省基準額を基本として設定)

表2.1 浄化槽設置工事単価 (資料4、P8)

人槽	設置工事単価	備考
5人槽	837,000円	環境省基準額
7人槽	1,043,000円	//
10人槽	1,375,000円	//

2) 設計費：1基あたり、100,000円

## (2) 維持管理費

(村内実績値、全国平均値を基本として設定)

表2.2 維持管理費 (資料4、P8)

人槽規模	内 訳					維持管理単価 (円/年・基)		プロワ維持管理費 (補修・更新費分) (円/年・基)
	清掃費 (円/年・基)	保守点検費 (円/年・基)	計(①) (円/年・基)	法定検査費(円/年・基)		1年目	2年目以降	
				7条(②)	11条(③)	点検/2+②	①+③	
5人槽	20,000	20,000	40,000	9,500	4,500	19,000	44,500	8,000
7人槽	26,000	20,000	46,000	9,500	4,500	19,000	50,500	9,000
10人槽	34,000	20,000	54,000	9,500	4,500	19,000	58,500	10,000

※ 5人槽維持管理費

44,500円+8,000円 (機器補修費) → 52,500円/年・基

### (3) 間接費（村職員人件費）

想定される業務内容から作業量、人件費を推計

- ・ 建設期間：0.3人/年
- ・ 維持管理期間：0.1人/年

（村職員人件費を年間7,000,000円と想定。）

表2.3 村職員の業務内容（資料4、P9）

項目	村職員実施	民間実施
(1) 設置に伴う業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置広告、勧誘</li> <li>・ 設置時前相談</li> <li>・ 現地確認</li> <li>・ 申請書類作成</li> <li>・ 工事業者入札、契約</li> <li>・ 工事検査</li> <li>・ 設置届の申請</li> <li>・ 受益者分担金徴収</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現地調査、測量</li> <li>・ 工事設計</li> <li>・ 設置工事</li> </ul>
(2) 維持管理に伴う業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 保守点検業者入札、契約</li> <li>・ 管理記録作成</li> <li>・ 清掃業者入札、契約</li> <li>・ 清掃記録作成</li> <li>・ 7条、11条検査受検</li> <li>・ 検査記録作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 保守点検作業</li> <li>・ 清掃</li> </ul>
(3) 管理業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特別会計事務</li> <li>・ 補助申請事務</li> <li>・ 使用料徴収</li> <li>・ 使用料に関する事務</li> </ul>	

## (4) 地方債元利償還金

下水道事業債とし、借入条件は以下のものとする。

表2.4 地方債の借入条件 (資料4、P10)

項目	条件等	備考
償還方法	元利均等償還	償還方法は元利均等償還。
償還期間	30年間	
据置期間	5年間	当初の5年間は利子のみの償還となる。
年利率	2.0%	

※初年度1ヵ年整備のため、地方債償還の完了は  
31年後となる。

## (5) 補助費

### ① 単独処理浄化槽転換補助

○ 転換基数**10基**、整備計画（1年目：10基）

○ 単独処理浄化槽転換費補助

**90,000円**（補助費内訳：国**30,000円**、**村60,000円**）

### ② 水洗便所改造資金補助

○ 補助基数**26基**、整備計画（1年目：26基）

○ 水洗便所改造資金補助

**30,000円**（補助費内訳：**村30,000円**）



## 2.5 財源（収入）

本事業の財源（収入）は以下のとおり。

- (1) 交付金（国庫交付金）
- (2) 地方債（下水道事業債）
- (3) 浄化槽設置分担金
- (4) 使用料

各財源について、事業計画に基づき金額を算出する。

(1) 交付金（国庫交付金）

浄化槽本体設置費の1/3とする。

(2) 地方債（下水道事業債）

地方債は下水道事業債を充てる。

(3) 浄化槽設置分担金

浄化槽設置費の10%とする。

表2.5 浄化槽設置分担金（資料4、P11）

人槽	分担金	備考
5人槽	83,000円	設置費の10%
7人槽	104,000円	//
10人槽	137,000円	//

## (4) 浄化槽使用料

### ○維持管理費に相当する額（人槽別定額制）

表2.6 (1) 浄化槽使用料（人槽別定額制）（資料4、P12）

人槽	1ヶ月	年間	備考
5人槽	3,708円	44,500円	人槽ごとの定額制
7人槽	4,208円	50,500円	〃
10人槽	4,875円	58,500円	〃

### ○平均下水道使用料（水道使用料に基づく従量制）

表2.6 (2) 浄化槽使用料（水道使用料に基づく従量制）

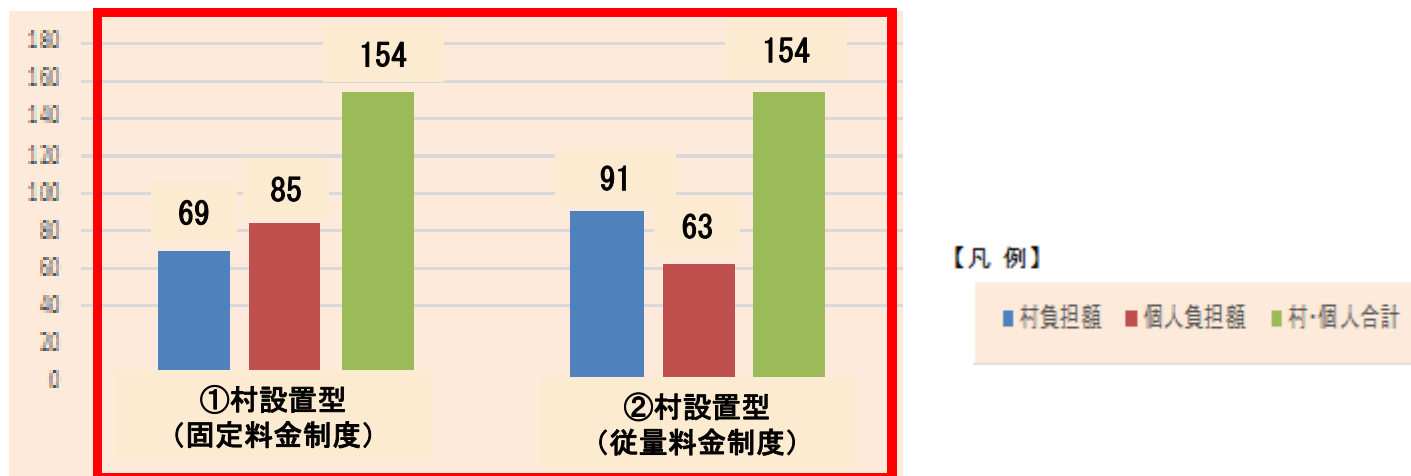
人槽	1ヶ月	年間	備考
5人槽	2,700円	32,400円	従量制による平均額
7人槽	2,700円	32,400円	〃
10人槽	5,400円	64,800円	〃

## 2.6 村設置型方式の収支計画

「2.2事業の範囲」～「2.5財源（収入）」に基づき、事業期間**31年間**における収支計画を策定した。

### 村設置型浄化槽

（単位：100万円）



〈5人槽の場合の例〉

①使用料：3,708円/月

②使用料：2,700円/月

図4.1 31年間の総負担額の比較（資料4、P17）

### 3. 個人設置方式事業の検討

個人設置方式とした場合における31年間の村財政負担額及び個人負担額を比較する。

#### 3.1 村の浄化槽設置補助制度と個人負担額

表3.1 個人設置：合併処理浄化槽設置補助（資料4、P13）

人槽区分	村補助額	個人負担額（推計値）
5人槽	332,000円 (村負担110,000円)	505,000円 (837,000円－332,000円)
7人槽	414,000円 (村負担138,000円)	629,000円 (1,043,000円－414,000円)
10人槽	548,000円 (村負担182,000円)	827,000円 (1,375,000円－548,000円)

## 3.2 個人管理浄化槽における維持管理費 (保守点検費、法定検査費、清掃費及び機器補修費)

表3.2 個人による浄化槽年間維持管理費 (資料4、P14)

人槽区分	維持管理費 (年間)	備考
5人槽	52,500円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 清掃費 : 20,000円</li> <li>・ 保守点検費 : 20,000円</li> <li>・ 法定検査費 : 4,500円</li> <li>・ 機器補修費 : 8,000円</li> </ul>
7人槽	59,500円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 清掃費 : 26,000円</li> <li>・ 保守点検費 : 20,000円</li> <li>・ 法定検査費 : 4,500円</li> <li>・ 機器補修費 : 9,000円</li> </ul>
10人槽	68,500円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 清掃費 : 34,000円</li> <li>・ 保守点検費 : 20,000円</li> <li>・ 法定検査費 : 4,500円</li> <li>・ 機器補修費 : 10,000円</li> </ul>

### 3.3 間接費（村職員人件費）

（現状人員数から人員数及び人件費を推計）

表3.3 村職員数及び人件費（資料4、P14）

期間	村職員人員数	人件費
建設期間	年間0.1人	70万円/年
維持管理期間	年間0.05人	35万円/年

### 3.4 31年間の事業費（村負担額、個人負担額）

個人設置方式とした場合の31年間における村補助額及び個人負担額を算定して比較した。（4方式比較）

#### ①個人設置型（現行補助制度）

- ・ 現行補助制度（設置費補助、単独浄化槽転換費補助）
- ・ 水洗化補助（水洗便所改造資金補助）

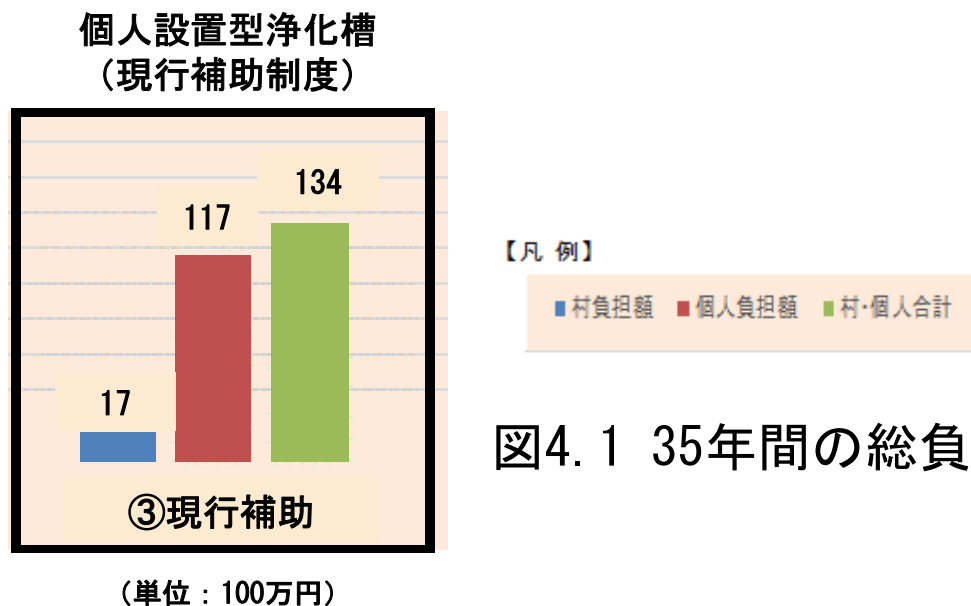


図4.1 35年間の総負担額の比較（資料4、P17）



## ②個人設置型（現行補助制度＋設置費追加補助）

- ・ 現行補助制度（浄化槽設置費補助、単独浄化槽転換費補助）
- ・ 水洗化補助（水洗便所改造資金補助）
- ・ 設置費追加補助（個人負担が1割となる追加補助）

※村設置型と同等

例) 5人槽：設置費（837,000円）－現行補助（332,000円）  
－1割負担（83,000円） → 422,000円補助

## ③個人設置型（現行補助制度＋設置費追加補助＋維持管理費補助1）

- ・ 現行補助制度（浄化槽設置費補助、単独浄化槽転換費補助）
- ・ 水洗化補助（水洗便所改造資金補助）
- ・ 設置費追加補助（個人負担が1割となる追加補助）
- ・ 維持管理費補助1（維持管理費のうち、機器補修費相当分補助）

例) 5人槽機器補修費分：8,000円補助

（維持管理費52,500円のうち44,500円は個人負担）

※村設置型①（人槽別固定料金制度）と同等

#### ④個人設置型（現行補助制度＋設置費追加補助＋維持管理費補助2）

- ・ 現行補助制度（浄化槽設置費補助、単独浄化槽転換費補助）
- ・ 水洗化補助（水洗便所改造資金補助）
- ・ 設置費追加補助（個人負担が1割となる追加補助）
- ・ **維持管理費補助2**（維持管理費のうち、**下水道平均使用料との差額分**を全額補助）

例）5人槽維持管理費（52,500円）—下水道使用料（32,400円）

→ **20,100円**補助

※川根地区の1世帯当りの年間平均換算下水道料金：**32,400円**

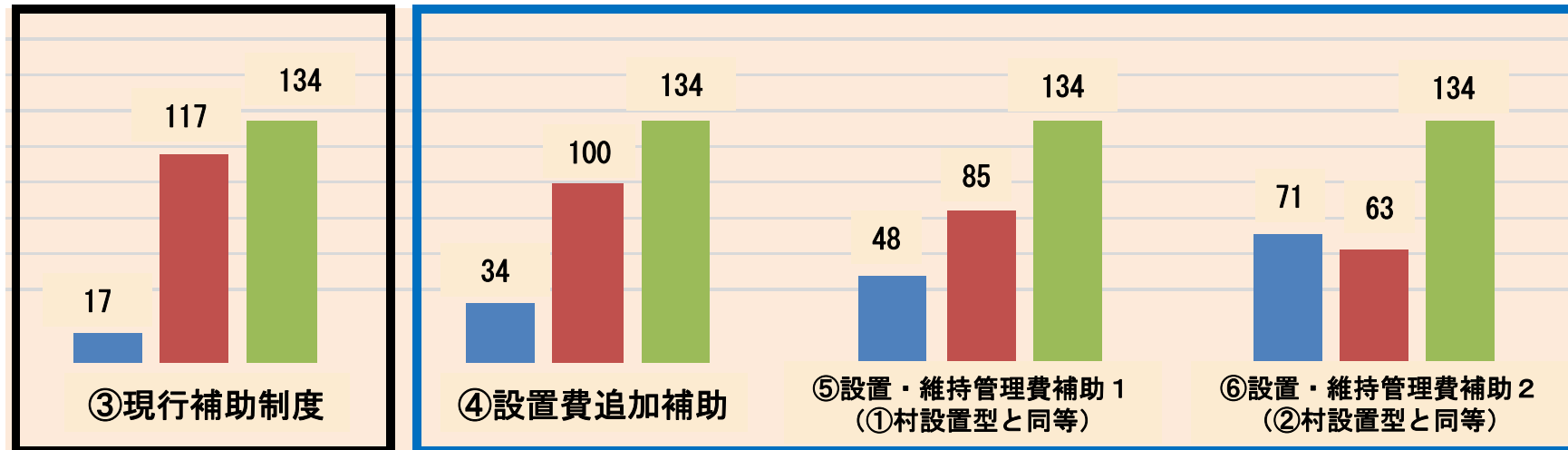
※村設置型②（水道使用料に基づく従量料金制度）と同等

- 個人設置方式とした場合の31年間における浄化槽設置費及び維持管理における**村補助額**及び**個人負担額**を算定した。

個人設置型浄化槽  
(現行補助制度)

個人設置型浄化槽  
(現行補助制度+追加補助)

(単位：100万円)



(単位：100万円)

【凡例】

■ 村負担額 ■ 個人負担額 ■ 村・個人合計

設置：1割負担  
村設置型と同等

設置：1割負担  
維持管理：①村設置型同等  
(固定料金制度)

設置：1割負担  
維持管理：②村設置型同等  
(従量料金制度)

図4.1 35年間の総負担額の比較 (新規36基、既設21基)

(資料4、P17)

# 4. 村設置型方式と個人設置型方式の比較 (1)

## 4.1 事業期間31年間の比較

### ①村設置型方式における村と個人の負担額

- ・ 村設置型の場合、個人負担額は大きく縮減される。(整備促進)
- ・ 村が維持管理を行うため、適正な維持管理が確保される。(村負担増大)

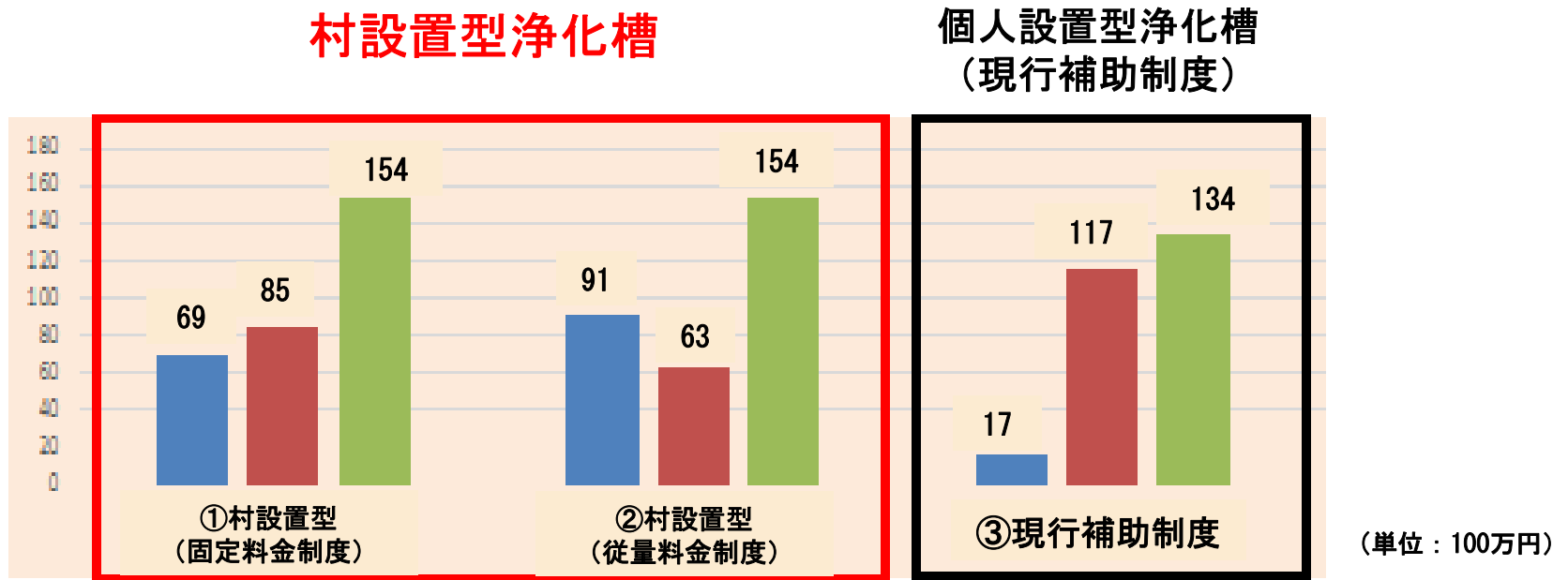


図4.1 35年間の総負担額の比較 (新規36基、既設21基)

(資料4、P17)

【凡例】

■ 村負担額 ■ 個人負担額 ■ 村・個人合計

## 4. 村設置型方式と個人設置型方式の比較 (2)

### ②個人設置型方式における村と個人の負担額

- ・ 個人設置型の場合、個人負担額が大きく、設置が促進されず、**適正な維持管理の確保も難しい。**
- ・ 村の補助制度を追加することにより、個人負担の軽減化による設置促進と適切な維持管理の確保が期待される。**(設置費追加補助、維持管理費補助)**

個人設置型浄化槽  
(現行補助制度)

個人設置型浄化槽  
(現行補助制度+追加補助)

(単位：100万円)

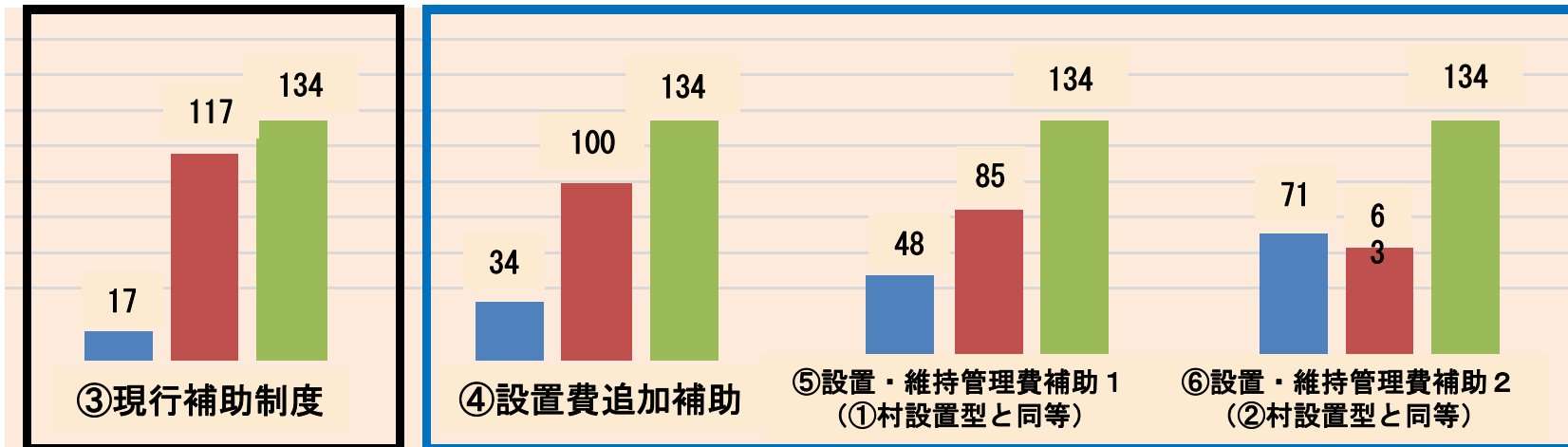


図4.1 35年間の総負担額の比較 (新規36基、既設21基)

(資料4、P17)

【凡例】

■ 村負担額 ■ 個人負担額 ■ 村・個人合計

## 4. 村設置型方式と個人設置型方式の比較 (3)

### ③村と個人の両者を合わせた負担額

- ・村設置型の場合は、国からの補助があるものの、起債償還における利子及び村人件費等による村の負担が増加することにより、村と個人の両者を合わせた負担額は、個人設置型よりも2,000万円程度高い額となる。

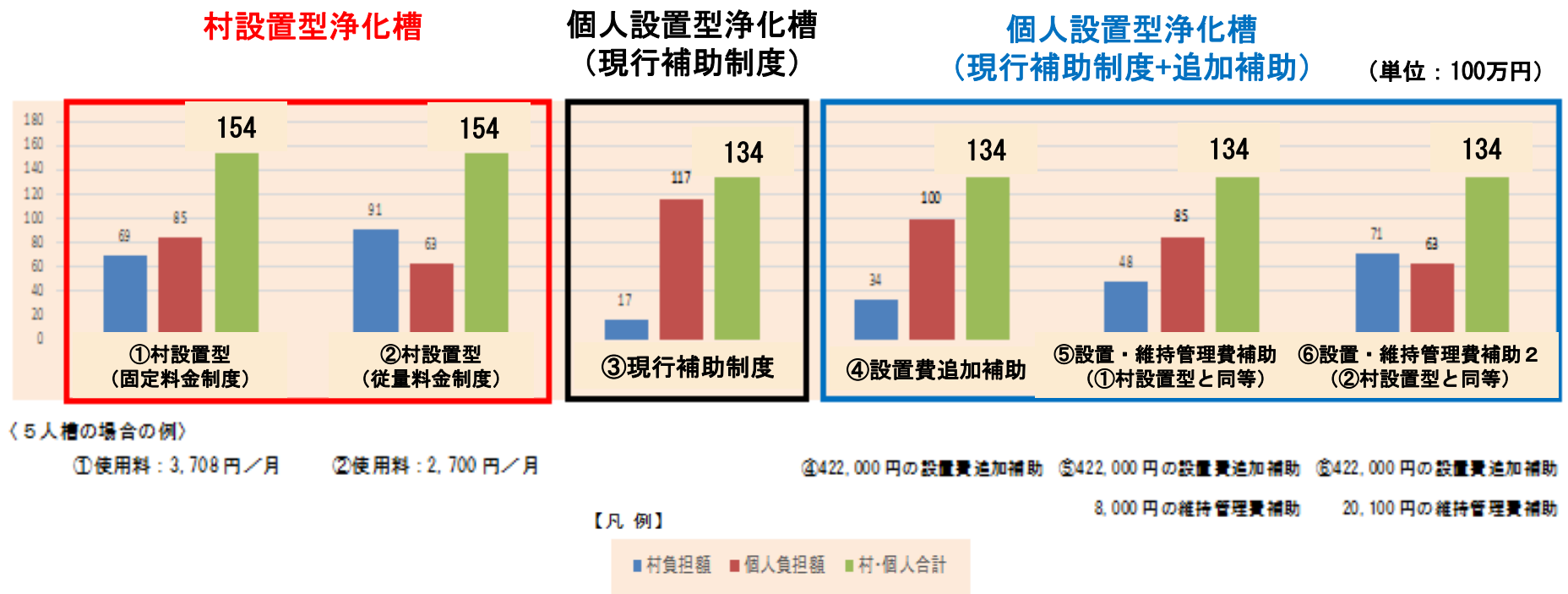


図4.1 35年間の総負担額の比較 (新規36基、既設21基) (資料4、P17)

## 4.2 評価及び課題(1)

### ○村設置型について

個人負担の軽減化と、適正な維持管理を確保するためには、村設置型の導入が望まれるが、財政面での課題が多い。

- ・川根・竹瓦地区だけでは、環境省「浄化槽市町村整備推進事業」補助要件である年間20基以上の設置が難しいと思われる。
- ・村設置型の場合、個人の負担は大きく軽減されるが、村の財政支出は増加する。
- ・村職員の事務作業費、起債償還に伴う利子などの費用が加算される。
- ・新規に単独で特別会計を立ち上げる必要があり、職員の事務量が増加する。
- ・下水道料金と同等の料金体系とした場合、村設置型浄化槽事業単体で採算を取ることは困難である。  
(平成32年度までに移行する企業会計への影響が懸念される。)

## 4.2 評価及び課題（2）

### ○個人設置型について

従来の個人設置型のままでは、個人の負担が大きく、浄化槽の設置の推進と適正な維持管理の確保が難しい。

- ・ 維持管理費について**村独自の補助制度を創設**することが望まれる。
- ・ その際、**三者契約（保守点検、清掃、法定検査）**を要件とすることにより、適切な維持管理の促進効果が期待される。
- ・ 現在の設置工事における**補助額を増額**することが望まれる。
- ・ これらの補助費には国や県からの補助はなく、**村単独費用**となり財政支出は現状より増加する。
- ・ 但し、村職員の事務作業費及び起債償還に伴う利子が発生しないため、補助を増額しても**総支出額は村設置型よりも少ない**。



## 5. ケースB（村全体整備）の検討

- 村内の個別処理区域内の住宅は、216戸と推計されている。
- 浄化槽未整備である住宅を140戸と想定する。
- 浄化槽**140**基（川根・竹瓦地区36基、その他104基）を5ヵ年で整備するものとする。

表5.1 整備目標基数及び整備計画（資料4、P19）

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	計
5人槽	18	18	18	18	18						90
7人槽	8	8	8	8	8						40
10人槽	2	2	2	2	2						10
計	28	28	28	28	28	0	0	0	0	0	140

- ・ 既設浄化槽については、**76基**をすべて寄附採納するものとして計画する。

(川根・竹瓦地区以外55基、川根・竹瓦地区21基)

表5.2 全個別処理区域内の既設浄化槽及び寄附採納浄化槽  
目標基数 (資料4、P19)

人槽	5人槽	7人槽	10人槽	計	備考
既設合併処理 浄化槽	50基 (計×0.65)	22基 (計×0.30)	4基 (計×0.05)	76基	表1.1 参照
寄附希望の割合	1.0	1.0	1.0	—	目標値
寄附採納 目標基数	50基	22基	4基	76基	10年間 合計
(年間目標基数)	<b>50基</b>	<b>22基</b>	<b>4基</b>	<b>76基</b>	<b>単年度 (1年目)</b>

# ケースB（村全体整備）における 村設置型方式と個人設置型方式の比較

・ 35年間の総負担額の比較（新設140基、既設76基）

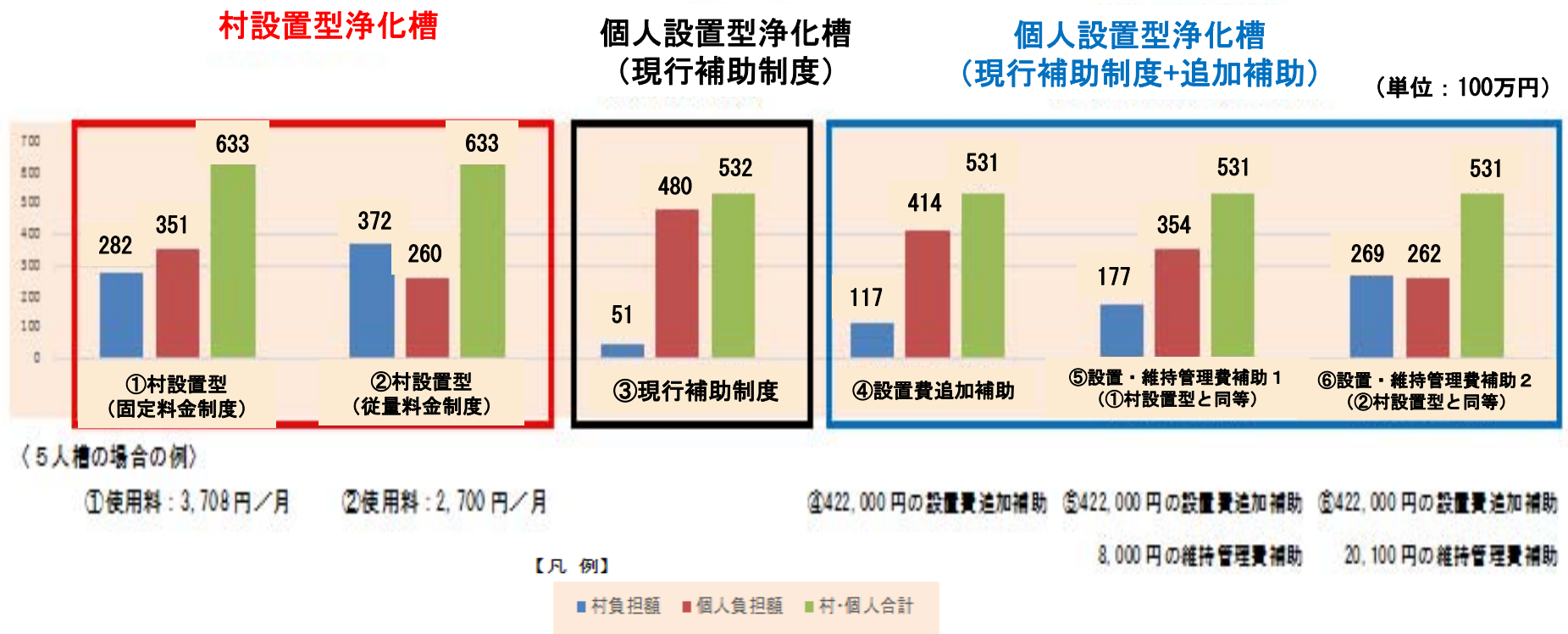


図5.1 35年間の総負担額の比較（新規140基、既設76基）  
(資料4、P20)